diY or DiE

SØL
08 /2014

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Все инструкции и способы изготовления взрывчатых веществ и устройств, пиротехнических и дымовых составов, зажигательных и инициирующих смесей, оружия и наркотиков, изложенные в данном издании, давно известны и опубликованы на многих ресурсах сети Интернет. Чтение и применение на практике информации из данного издания духовно, административно и уголовно наказуемо. За любые противозаконные действия, а также причинение вреда чьему-либо здоровью редакция данного издания никакой ответственности не несёт. Собственно, издание изобилует экстремистским содержанием и вообще не предназначено для прочтения. Никому.

ТБ при работе с пиротехникой

1. Запуск фейерверков и помещение вещи несовместимые (кстати может караться уголовной ответственностью). Допускается изготовление пиротехнических изделий внутри, однако в этом случае позаботьтесь хотя бы об одном огнетушителе. Если запуск салюта осуществляется летом, убедитесь что вокруг нет сухой травы.

2. Не пытайтесь самостоятельно сделать легковоспламеняющиеся взрывчатые вещества, такие как нитроглицерин и т.д.

3. Для измельчения компонентов используйте деревянные ступу и пестик. Камень может спровоцировать случайную искру. Бертолетову соль вообще нужно мельчить отдельно и с особой осторожностью. В идеале каждый компонент должен быть чистым и размельчен еще до приготовления пиротехнической смеси.

4. Не держите готовые фейерверки у себя дома. Если в них содержится KClO3, то теоретически возможно самовозгорание. Определить потенциально опасную смесь можно путем добавления малого количества воды. При перемене цвета или наличии терпкого запаха немедленно избавьтесь от всех фейерверков, содержащих эти компоненты. Составы с бертолетовой солью часто нарушают правила пожарной безопасности при работе с пиротехникой из-за недостаточной чистоты серы, либо повышенного содержания брома (более 1 процента).

5. Медь, цинк, барий, сурьма, мышьяк, ртуть, свинец. Многие соли этих элементов ядовиты, поэтому следите за тем, чтобы случайно не вдохнуть их в виде мельчайшей пыли. Работая с ними (многие из них влияют на цвет пламени вашего фейерверка), используйте для каждой соли свою ложку, ведь даже незначительные количества вещества могут кардинально поменять цвет салюта.

6. Техника безопасности при обращении с пиротехникой требует соблюдения определенных правил при смешивании компонентов. Внимание! Если к бертолетовой соли сыпать сурьму, металлическую или сернистую, или серу, то последует взрыв, чего можно избежать, предварительно перемешав серу и сурьму между собой, а уже потом добавляя KClO3. Смешивание взрывоопасных компонентов производится покачиванием листа бумаги, но никак не растирая.

7. При набивке гильзы, перед трамбовкой, намочите легковоспламеняемый состав винным спиртом.

8. Все высотные салюты должны запускаться без малейшего отклонения от вертикали, ведь иначе они могут упасть на землю, не успев прогореть до конца.

9. Несработавший фейерверк потенциально опасен в течении получаса. Лучше переждать.

10. Курение в помещении, где есть легко-воспламеняемые составы, категорически запрещено.

11. Если вы пробуете пиротехнический состав или тип фейерверка впервые, начинайте с маленьких количеств. Точная работа салюта потребует от вас опыта и тщательной калибровки гильз и смесей.

ТБ при изготовлении ВВ

1. Перед началом процесса изучите свойства данного ВВ и технологию его изготовления.

2. Если ВВ чувствительно к огню, не допускайте наличие открытых источников огня в помещении, где идёт изготовление. Не курите.

3. Не занимайтесь изготовлением ВВ в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

4. Если ВВ чувствительно к механическим воздействиям, обращайтесь с ним осторожно и аккуратно. Не растирайте, не допускайте ударов и падения посуды с готовым ВВ.

5. На рабочем столе не должно быть посторонних предметов. Использованную химпосуду следует сразу же убирать в мойку.

6. Если пары ВВ токсичны, работайте только в противогазе или на открытом воздухе.

7. Если само ВВ или реактивы агрессивны, работайте в резиновых перчатках, фартуке и очках.

8. Не принимайте пищу во время изготовления ВВ.

9. Не суетитесь и не торопитесь. Движения должны быть чёткими и плавными.

10. В пределах досягаемости должен быть источник проточной воды и канализация.

11. Никогда не беритесь сразу изготавливать большие количества незнакомого ВВ. Сделайте сначала небольшую пробную партию.

12. Старайтесь использовать чистые реактивы. От этого зависит безопасность и результат вашей работы.

13. Чётко придерживайтесь технологических режимов производства (температура, время, количество).

14. Во время реакции не заглядывайте в горлышко колбы и не вдыхайте пары.

15. Не отвлекайтесь на разговоры с окружающими.

16. Помните: ВВ заслуживает предельного уважения и внимания. Малейшая ошибка может стоить вам жизни!

ТБ при хранении ВВ

1. Внимательно изучите условия хранения ВВ.

2. Не допускайте сырости в помещении, где хранится ВВ.

3. Не допускайте открытых источников огня в помещении, где хранится ВВ.

4. Помещение, где хранится ВВ должно быть в пределах вашей досягаемости, но недоступно для посторонних.

5. Старайтесь не хранить готовое ВВ дома.

6. Не храните в одной таре ВВ и детонаторы.

7. Не храните рядом ВВ, окислители и крепкие кислоты.

8. Не храните ВВ больше положенного срока. Многие самодельные ВВ через некоторое время начинают самопроизвольно разлагаться и становятся смертельно-опасными!

9. Не допускайте к ВВ посторонних и неквалифицированных людей.

10. Не храните ВУ в собранном состоянии (детонатор совмещён с ВВ).

ТБ при изготовлении ВУ

1. Хорошо изучите и проанализируйте схему ВУ перед тем, как приступать к его изготовлению.

2. Изготовьте и испытайте каждый узел ВУ по отдельности прежде, чем приступать к окончательной сборке.

3. Ведите сборку добротно и надёжно. Все механические и электрические узлы должны иметь прочное соединение.

4. Никогда не делайте ВУ наспех из первого, что попадётся под руки. Сначала соберите все детали, разработайте конструкцию.

5. Помните: чем сложнее устройство, тем меньше его надёжность.

6. Старайтесь, чтобы ваше ВУ не попалось на глаза посторонним.

ТБ при переноске и установке ВУ

1. ВУ и детонаторы должны транспортироваться раздельно, в разных контейнерах или сумках.

2. Не следует носить детонаторы в кармане.

3. При транспортировке детонаторов, ВВ и готовых ВУ следует избегать толчков, ударов и падений.

4. Нельзя переносить или устанавливать ВУ в состоянии алкогольного (наркотического) опьянения.

5. ВУ с электрическими и электронными схемами инициации запрещается устанавливать вблизи источников мощных электромагнитных полей, каковыми являются: трансформаторы, генераторы, линии ЛЭП, передающие радиостанции, телерадиоретрансляторы.

6. Пылевая буря или гроза также может явиться причиной досрочного срабатывания ВУ с электрической схемой.

7. Детали электрической схемы ВУ не должны соприкасаться с массивными металлическими предметами: трубы, рельсы, фермы и т.п.

8. При поджигании фитиля никаких посторонних предметов не должно быть в руках.

9. Длина фитиля должна строго равняться расчетной.

10. При активировании ВУ сначала подключите схему инициации, затем детонатор и только потом вставьте детонатор в гнездо заряда.

11. При осечке не спешите возвращаться на место закладки. Выждите как минимум 30 мин. А лучше – не возвращайтесь.




POP




Бертолетова соль

Имея химическую формулу KClO3 или KClO4 (перхлорат калия), называясь бертолетовой солью и входя в состав спичек, был получен французским химик Бертоллем в результате взаимодействия горячего щелочного раствора с хлором:

$3Cl_2 + 6KOH => 5KCl + KClO_3 + 3H_2O$

Будучи нагретым, хлорат калия легко отдает атомы кислорода: $2KClO_3=2KCl+3O_2$

Бертолетова соль детонирует при ударе, трении или нагревании, что, входя в состав спичек, она уверенно доказала. Экспериментируя с бертолетовой солью, имейте ввиду, что особенно опасно её смешение с органическими веществами.

Чрезвычайно опасно смешивать хлораты с такими веществами, как сурьма, сера, красный фосфор, крахмал, сахар, сажа. Возможность преждевременной детонации вырастает, если смесь содержит $KBrO_3$ (бромат калия). Смешайте хлорат калия и соль аммония, и получите взрывчатку, детонирующую при 100 градусах по Цельсию, а со временем даже самовоспламеняющуюся.

Бертолетова соль выделяется при пропускании газообразного хлора через раствор K2CO3 или KOH (под тягой) . В первом варианте, хлор пропускают через 45 процентный раствор карбоната калия, во второй - через 30% раствор гидроксида калия. Дабы препятствовать забиванию газоотводящей трубочки, используйте аллонж или расширьте трубку. Хлорат калия, в виде кристаллообразного осадка профильтровывается используя стекловату или воронку Шота, после чего тщательно просушивается. Лучше обойтись без бумажных фильтров, ведь бертолетовая соль, соприкоснувшись с клетчаткой, может сдетонировать. Чтобы получить хлор, поместите в колбу Вюрца около десяти грамм перманганата калия (марганцовка) и при помощи делительной воронки, вставленной в колбу, по капле приливайте концентрированную соляную кислоту (30-70мл). Скорость реакции можно регулировать изменением быстроты доливания кислоты к марганцовке. Можно получить хлор и другим способом, к примеру электролизом раствора NaCl.

Перхлорат калия растворим гораздо хуже, чем KCl, и поэтому после конца реакции, при охлаждении раствора, бертолетова соль оказывается в осадке, а KCl растворен в воде.

Есть и **другой способ** изготовления бертолетовой соли. Необходимый инвентарь: нагреватель, гидрометр, нержавеющая тара и KCl, находящийся в свободной продаже в виде удобрения.

Перхлорат калия, или как его еще называют хлорнокислый калий, содержится в небольшом количестве в обычном отбеливателе, откуда синтезировать его достаточно легко, если использовать следующий метод. Возьмите отбеливатель в количестве трех литров и нагревайте, постепенно досыпая туда 63 грамма KCl и не забывая время от времени проверять раствор при помощи гидрометра. Кипятите, пока гридрометр не покажет 1.3. Охладите раствор до нуля градусов, отфильтруйте кристаллообразный осадок, а потом повторяйте ту же процедуру с кипячением и охлаждением до полного прекращения появления осадка.

Полученные кристаллы (56 грамм) растворите в воде (100 грамм), прокипятите и охладите. Отфильтруйте кристаллы - это и будет довольно чистым хлоратом калия. Тщательно измельчите его (90 единиц массы) и вливайте в него расплавленные и растворенные в бензине воск (5 единиц массы) и вазелин (5 единиц). Перемешайте, чтобы смесь намокла, и испарите бензин, оставив смесь на открытом воздухе. Этим самым мы пластифицировали взрывчатку.

Полученному веществу можно легко придать желаемую форму, а для его детонирования будет достаточно обычного бикфордова шнура. Помимо этого, перхлорат калия выделяется при электролизе 70-80°C растворенного в воде KCl.

***Осторожно!** Бертолетова соль крайне неустойчивое взрывоопасное вещество и может сдетонировать при неправильном перемешивании, хранении и размельчении, что может привести к инвалидности или смертельному исходу!*

Дымовая шашка

Предлагаю вам попробовать изготовить по нижеприведенному рецепту дымовую шашку из всего трех компонентов. Эта дымовая шашка очень хороша тем, что выделяет дымовую струю в течении очень долгого времени, её спокойно можно держать в руках, как сигнальный элемент, задымлять ею закрытые пространства и помещения, приспосабливать в передвижной технике, например к авиамоделям на шоу. Дым имеет свойство держаться на поверхности земли, и очень долго рассеивается. При дымообразовании, полностью отсутствует открытый огонь, таким образом, эта дымовая шашка ещё и пожаробезопасна. Самое главное преимущество этой дымовой шашки в том, что она легко и быстро изготавливается, рецепт подходит тем, кто ограничен в реактивах и компонентах, так как для этой дымовой шашки их нужно всего три, и достать их проще простого. Итак, поехали.

Реактивы: 50% аммиачной селитры, 10% серы и 40% древесных опилок. Всё измеряется в весовых частях, в данном примере была сделана дымовая шашка на основе 100 грамм этого состава.

Аммиачная селитра сушится в слегка приоткрытой духовке на маленьком огне 20-30 минут, за ней нужно постоянно присматривать, чтобы не начала плавится. Затем хорошо измельчается в кофемолке. В ступке тщательно перетирается 50гр селитры и 10гр серы, чтобы получился светло желтый порошок. Древесная стружка очень легкая, поэтому её будет много, она также измельчается в кофемолке, но не в пыль, а в мелкую стружку. Затем добавляется 40гр в общую смесь и хорошо вымешивается и перетирается.

Чтобы шашку можно было спокойно держать в руках, корпус должен быть из толстого картона. Тут опять как никогда идеально подходят трубки из батарей салютов и фейерверков. Но ничего не мешает сделать и самому, намотав на цилиндр диаметром 3-4см много слоев прочного картона и залив нижнюю пломбу гипсом. Так вот, состав дымовой шашки небольшими частями засыпается в корпус и очень плотно, можно сказать ударами, трамбуется. Можно даже использовать молоток и цилиндр. Чем плотнее будет запрессовка, тем дольше будет работать дымовая шашка, выделяя дым вместо огня.

В конце вырезается из плотного картона 3-5 шайб, которые плотно вставляются в трубку. Затем по центру сверлится отверстие сквозь сами шайбы и ещё 2-3 см в самой смеси, под фитиль. Фитиль для этой дымовой шашки нужен хороший, я использовал соломинку, набитую чёрным порохом.

Сверху можно заклеить всё парой слоев изоленты, и можно поджигать. Дымовую шашку хранить недолго и в сухом месте (и лучше в герметичном пакетике), так как состав имеет свойство отсыревать за счёт большой гигроскопичности аммиачной селитры.

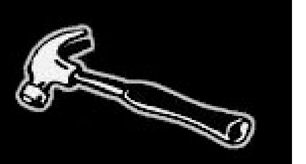
Дымовая бомба

В дымовых бомбах домашнего производства обычно используется некоторый тип основного порошка (черного пороха или pyrodex'a), поддерживающего горение. Основной материал будет тлеть и обеспечивать теплоту для сгорания других материалов в устройстве.

Таблетка сахара, смешанная с серой и основным материалом производит большое количество дыма. Опилки, особенно если они содержат в себе маленькое количество масла, и основной порошок также работают хорошо. Другой превосходный источник дыма - маленькие кусочки каучука и разные химические смеси. Материал из сигнальных ракет можно смешать с сахаром и серой, и основным порошком. Большинство топливно-окислительных смесей производят много дыма, когда смешаны с основным порошком в неправильных пропорциях. Этот список можно продолжать и продолжать.

Качество дымовой бомбы зависит также от используемого контейнера. Пластмассовый цилиндр хорошо подходит и способствует образованию дыма. Отверстие в бомбе в месте входа фитиля должно быть достаточно большим, чтобы материал горел без того, чтобы взорваться. Это - другой плюс для пластмассовых контейнеров, так как они будут плавиться и гореть, когда дымообразующий материал загорается, образуя достаточно большое отверстие, для предотвращения взрыва.

МАСТЕРСКАЯ



Сведение вашего хита!

Сведение. Раскидываем инструменты на разные каналы микшера, проверяем отсутствие эффектов на каналах, проигрываем трэк в месте, где стоит максимальное количество инструментов, затем ровняем громкость каналов и общую громкость.

Бас барабан это основа – относительно него строится динамика остальных инструментов, именно поэтому сводить микс начинают с него. Не панорамируется. **Рабочий** барабан на слух должен быть одинаков с бас барабаном. Как правило, не панорамируется. Открытые **хэты** выводятся до тех пор, пока не будут одинаково громкими как кики. Как правило, панорамируются немного вправо. **Крэш** делается таким же громким на слух, как и бас барабан. **Райды**, если их несколько (пара), панорамируют следующим образом: на 100% влево один и на 100% вправо другой. Остальные, как правило, панорамируется по циклу, с громкостью как у бас барабана или ниже.

Эквализация ударных: 30-60 Гц - более качественный тембр для низких составляющих. 100-200 Гц - улучшение тембра для малого барабана. 30 - 200 Гц - вырезается для более качественного звука тарелок. 400 Гц - при уменьшении дает большую естественность низким ударным и больший объем тарелкам. 7 КГц - атака у низких ударных. 10 КГц - жесткость звучания тарелок. 12-15 КГц - прозрачность звучания тарелок.

Громкость **баса** в фазе "атака" должна быть субъективно по громкости равна атаке бас барабана. Бас не панорамируется.

Эквализация баса: 30-70 Гц - регулировка позволяет убирать гул, управлять раздельностью звучания отдельных нот, сыгранных на бас-инструменте. 100 Гц - говорит о жесткости звука басовой партии. Добиться присутствия при тихом прослушивании - 400 Гц. 700 - 900 Гц - редактируется чистота звучания, а также мощь басовой линии. 1200-1500 Гц - атака бас-инструмента. 3000 Гц - на данной частоте можно отредактировать звуки, сопутствующие игре (стук пальцев и т.п.). 5-7 КГц - если бас электронный, то в данном диапазоне регулируется его жесткость.

Гармонические фоны должны быть едва слышны. Сделайте так, чтобы они были больше слышны интуитивно, то есть их можно было бы услышать, только прислушавшись. Панорамируют или по центру или немного влево, в зависимости от такого, какой канал на данный момент проигрывает по громкости и насыщенности инструментами. Эквализация: 200 Гц - уменьшается во избежание мутности. 15 КГц - более естественное звучание.

Если одновременно играют две одинаковые **гитары**, звук смешивается таким образом, что нюансы игры на какой-то определенной гитаре исчезают. Разделить сигнал и сделать его разборчивым можно панорамированием, а можно выделить звук одной гитары, просто увеличив ее громкость, но правильнее использовать эквалайзер на обеих гитарах.

Эквализация электрогитары: 100 Гц - читаемость мелодии и более полный тембр инструмента. 150 - 300 Гц - делает гитару более тяжелой. 700 - 2000 Гц - лучше уменьшать, за счет чего гитара приобретет "фирменный" звук. 3000 Гц - подчеркивается атака. 5 КГц - для ритма лучше немного уменьшить, при увеличении подчеркивается яркость. 7 КГц - резкость. 10 -15 КГц - прозрачность. Нужные моменты на гитарах (допустим у нас соло и ритм) подчёркиваем параметрическим эквалайзером.

Эквализация **акустических инструментов** (пианино, гитара, духовые): 100 Гц - украшение тембра, он становится более мягким, для акустической гитары лучше убрать, чтобы было меньше гула. 150-300 Гц - позволяет убрать гул в звуке. 3-5 КГц - атака. 7 КГц -резкость. 10 КГц - прозрачность. 15 КГц - легкость.

Эквализация **вокала**: Добавление на участке 200-300 Гц дает более полное и гармоничное звучание партии вокала. Если вокал не основной (бэк), и хочется сделать его присутствие при тихом прослушивании, то следует увеличивать диапазон 400 Гц. Чтобы подчеркнуть вокал, а также качество его записи, следует редактировать диапазон 3000 Гц. Уменьшение на данном диапазоне позволяет сделать мягче бэк-вокальные партии. 5000-7000 Гц - разборчивость, высокие частоты, за счет чего несколько увеличивается динамика, а также удаляются лишние свистящие. 10-15 КГц добавляет прозрачность вокальной партии, делает ее более легкой и "живой"



Мастеринг вашего хита!

Используйте многополосный компрессор или максимайзер. После обработки – лимитер или клипер. Обычная цепочка эффектов на мастер-канале в этом случае следующая: Fruity MultiBand Compressor (с включенным лимитером). Или: Fruity MultiBand Compressor (с отключенным лимитером), Fruity Parametric EQ, Fruity Soft Clipper. Или такая: Wave Arts Power Suite MultiDynamics, Wave Arts Power Suite FinalPlug.

Пример настройки компрессора: время атаки = 3 мс, порог срабатывания = -0.1 dB, степень сжатия = 30:1, тип Soft.

Пример настройки Wave Arts Power Suite FinalPlug: Tresh = -4 dB, Ceiling = -0.1 dB, Release = 100-300 ms.

Экваларизация трека в целом:

30-300 Гц – Увеличение в этой полосе прокачивает бас в целом.

330-800 Гц – Уменьшение в этой полосе устраняет мутность микса.

800-1200 Гц – Увеличение дает субъективное увеличение громкости.

1200-5000 Гц – Прибавление на полосе увеличивает громкость, добавляет так называемое "присутствие".

5000-7000 Гц – Увеличение в этой полосе повышает четкость, делает звук ярким, однако слишком сильная прокачка портит трек, делая его назойливо шипящим.

7000 Гц и выше – подъемы в этой области могут увеличить четкость.



Боль

Внимание! Сняв боль, вы лишь уменьшите болевой синдром, но не избавитесь от его причины. После того как дело сделано, лучше не побрезговать помощью врача.

Как снять мышечную боль. Решил первым открыть купальный сезон, провалившись под лед в начале марта? Ногу свело, и острая мышечная боль без оперативного вмешательства может быстро отправить тебя на дно. Пловцы на этот случай имеют при себе иголку, укол в сведенную мышцу которой снимет судорогу и уменьшит боль в ноге. Если иголки при себе нет, выпрямите ногу и потяните носок на себя. Этот же способ помогает облегчить болевые ощущения при ударе в пах.

Снять мышечную боль после упорной тренировки можно, приняв горячую ванну, а еще лучше контрастный душ. Если сильная боль в ногах застала вас во время длительного похода, во время привала держите ноги гораздо выше уровня тела, например, облокотив их на дерево.

Если причина острой боли в растяжении мышцы, а болеутоляющих таблеток и мазей нет, носите шерстяную повязку. Сухое тепло поможет быстро избавиться от боли и при различных невралгиях, например межреберной. Когда острая боль локализируется в районе грудной клетки или солнечного сплетения и усиливается при вдохе, что иногда ошибочно принимается за проблемы с сердцем.

Как снять зубную боль. Можно избавиться от больного зуба, обвязав его леской, другой конец которой привязать к дверной ручке и попросить кого-нибудь быстро хлопнуть дверью. Однако если смелости пока не хватает или попросту жалко зуб, до посещения стоматолога уменьшить сильную зубную боль можно и без таблеток, народными средствами. Если под рукой есть аптечка, полоскайте рот настойкой из чайной ложки соли и 5 капель йода на стакан воды. Если зубная боль застала вас в огороде, приложите к больному зубу кашицу из соли, чеснока и лука или ломтик свежесрезанной свеклы. Можно также положить между больным зубом и щекой кусок сала.

Как избавиться от головной боли. Если стакан выпитой воды в тишине, горячая ванна, точечный массаж запястий, углубления затылка между двух шейных мышц и низа скул (на одной линии с глазами) и здоровый сон не помогли вам уменьшить боль в голове, то пора задуматься о возможной причине головной боли. Если боль локализируется в районе шеи, скорее всего речь идет об остеохондрозе, перенапряжении шейных мышц. Чувствуете себя вялым и тяжелым, а в голове словно колокол гудит, скорее всего, у вас пониженное давление, а если боль наступает утром угрожая взорвать голову, то речь может идти о наоборот, повышенном. Если боль преследует только одну половину головы, то наверняка у вас мигрень. В любом случае стоит обратиться к врачу.

Народные же средства предлагают уменьшить головную боль, нещадно натирая виски и лоб луком, вьетнамской звездочкой, уксусом, лимоном и листьями свежей капусты, а материалисты лечатся нетяжелой медной пластиной, приложенной на 15 мин ко лбу. Романтики советуют прикладывать обыкновенное сито к темечку, отклонившись назад и закрыв глаза на минут 15, самые мазохисты постукивают по шее и верхней части спины скалкой в течении некоторого времени.

Как уменьшить фантомные боли. Избавились от болящей конечности, ампутировав её, или лишились её, не соблюдая технику безопасности при изготовлении бертолетовой соли в домашних условиях? Теперь вас могут мучить сильные фантомные боли, когда болит то, чего на самом деле уже давно нет.

Во-первых, держите место ампутации всегда в тепле. Фантомные боли быстро возвращаются вместе с холодом. Можно еще зафиксировать конечность, например, надев на неё жесткий каркас из гипса, что особенно помогает снять фантомную боль на время сна.

Если же все способы перепробованы, а острые фантомные боли не думают проходить, обратитесь напрямую к подсознанию. Японские ученые открыли, что смотря в зеркало на отражение лишенной конечности в виде правдоподобной имитации протеза, вы избавитесь даже от сильных фантомных болей.

Зажигалка

Чаще всего для того, чтобы сделать зажигалку самостоятельно, мастера используют металлические сосуды небольшого размера – чтобы готовая зажигалка не казалась чересчур громоздкой и легко помещалась в руке. Например, идеальным резервуаром для будущей зажигалки считается металлический патрон. Сделать зажигалку из металлической гильзы от патрона не так уж и просто, но если вы располагаете достаточным количеством свободного времени и всеми необходимыми для изготовления зажигалки материалами, можно попробовать. Существует два варианта изготовления зажигалки из металлической гильзы.

Первый вариант заключается в припаивании к металлической гильзе узкой трубочки с вырезом для колёсика. В этот вырез устанавливается специальный кремень для зажигалки с небольшой пружинкой. Колпачок с фитильком также изготавливается из прочного металла. Этот метод изготовления металлической зажигалки считается более сложным.

Второй вариант считается более простым – для того, чтобы изготовить зажигалку, используется небольшой кусок хлопчатобумажного шнура. Его опускают в гильзу, чтобы защитить от сырости. Иногда такой шнурок смачивают обычным бензином – для большей эффективности. Добыть искру можно при помощи обыкновенного куска напильника, который обрезается до минимально возможного размера (обычно до пяти сантиметров). Разумеется, такое устройство сложно назвать зажигалкой в полном смысле этого слова, но оно отлично подходит для добывания огня в экстремальных условиях, когда под рукой нет обычной зажигалки или спичек.

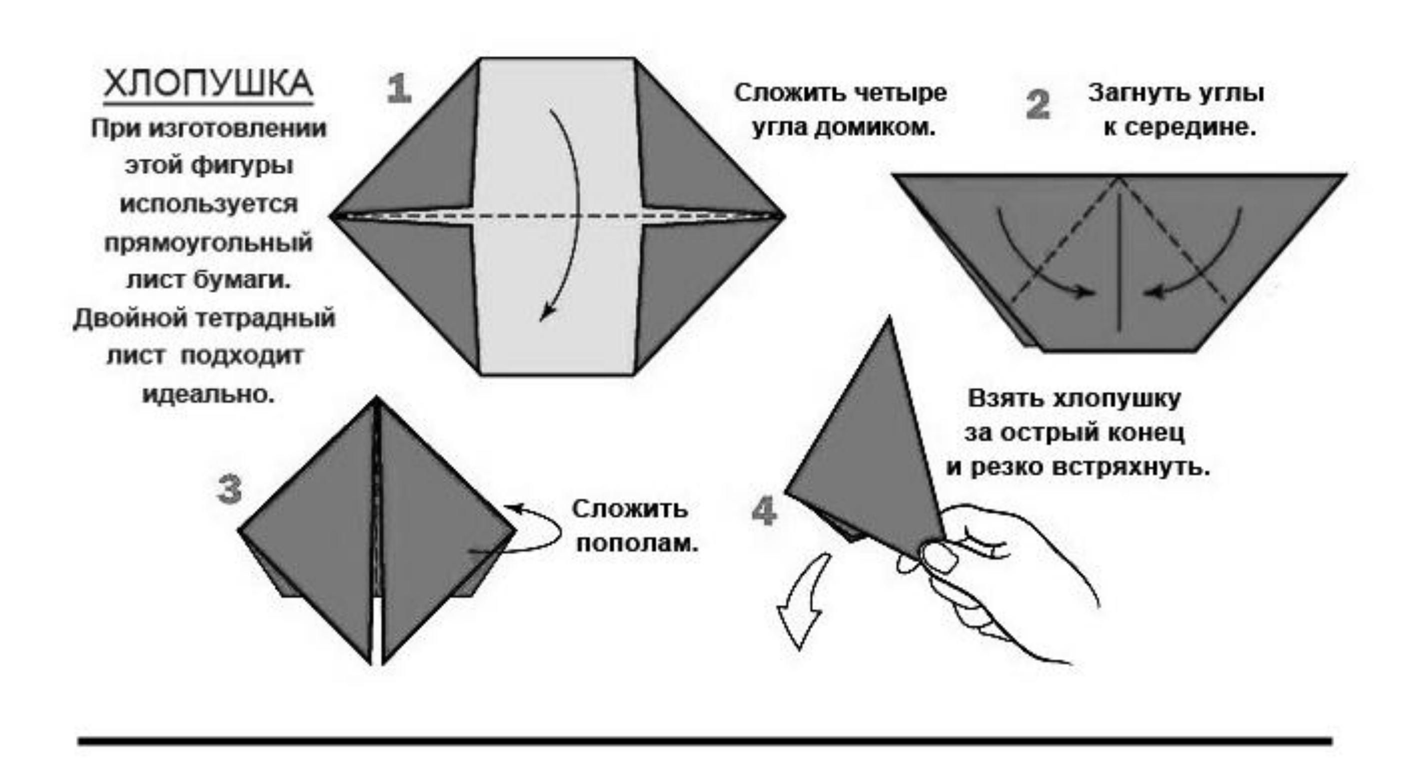
Порой человек, оказавшийся в походных условиях, не имеет под рукой не металлической гильзы с бензином и кремниевым камнем, ни других материалов, из которых можно было бы изготовить зажигалку своими руками. Но что делать, если необходимо срочно развести костёр? Можно попробовать изготовить импровизированную зажигалку из подручных средств. Для этого можно использовать картофелину, соль, зубную пасту, кусочек ваты, чайную ложку и два проводка. Картофель разрезают напополам и в одну из половинок засовывают два проводка, а во второй половине делают углубление при помощи чайной ложки. В ямку кладут соль и зубную пасту, после чего совмещают половинки картофелины – чтобы проводки, предварительно зачищенные с обоих концов, попали в углубление. На один из проводков надевают комок ваты и ждут пять минут – именно столько времени потребуется для того, чтобы началась реакция. Теперь можно коснуться оголенной частью второго проводка ваты, и она сразу же загорится.

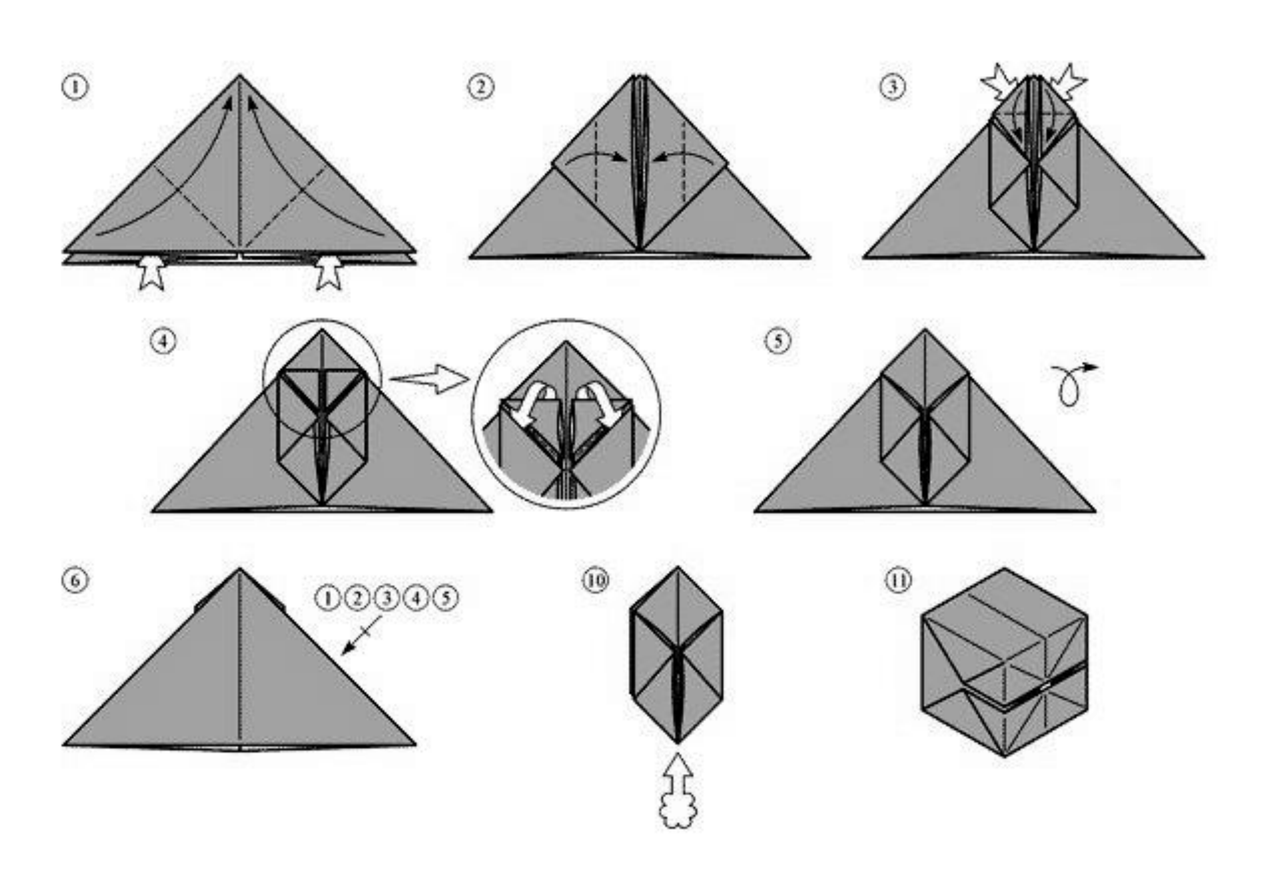
Батарейка

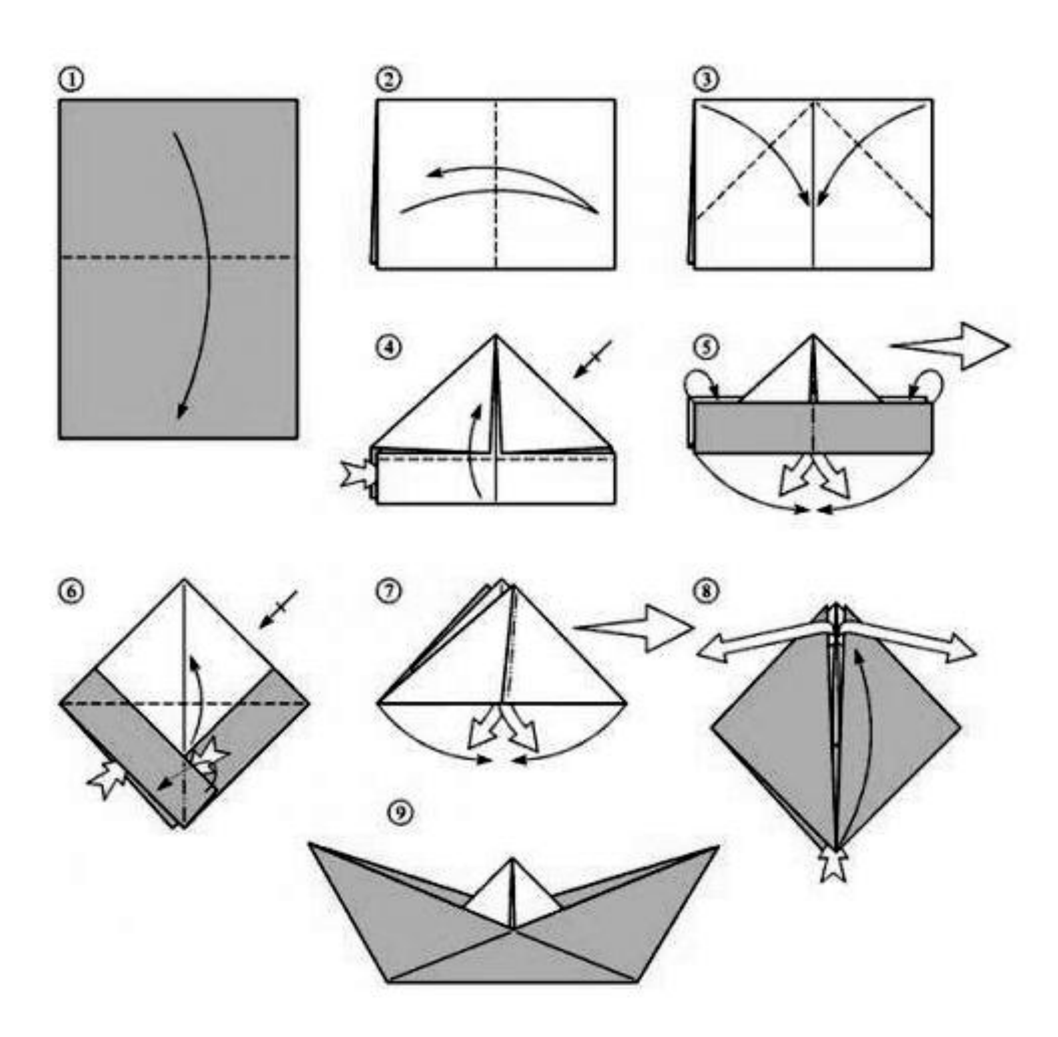
Как же часто бывают ситуации, когда в походе, на даче или еще где-то нам требуется подзарядить телефон, или же немного осветить. Чаще всего в походе, когда нужно экономить батарейки, нужно позвонить или еще что-то сделать. Так вот, давайте сделаем батарейку из того, что у нас имеется под рукой!

Для изготовления гальванического элемента нам потребуется большой сосуд (ведро, можно даже дырявое, или что-то в этом роде, можно даже полиэтиленовые пакеты), цинковая и медная пластина. Если нет пластин, то можно использовать и просто цинковую и медную проволоку, но пластины обладают большей площадью, и дают больший ток. Еще понадобится земля. Да, можете взять и просто накопать земли. И соляной раствор. Тут уж точных рекомендаций не дам. На ведро воды ну пол-пачки соли достаточно.

Все просто: засыпаем землю, втыкам электроды, поливаем, и на концах электродов вы увидите напряжение, порядка 0,5-1В. Конечно немного, но что вам мешает сделать батарею таких элементов? Для зарядки мобильника вполне хватит. Насыпали, залили и идете заниматься своими делами!


ХЛОПУШКА
При изготовлении этой фигуры используется прямоугольный лист бумаги. Двойной тетрадный лист подходит идеально.
1
Сложить четыре угла домиком.
2
Загнуть углы к середине.
3
Сложить пополам.
4
Взять хлопушку за острый конец и резко встряхнуть.




①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨


sol@punkzone.org